

# Phenol Red Agar

MP – 2608

یک محیط کشت مناسب به منظور آموزش عمل تخمیر هیدراتهای کربن بوسیله باکتریها میباشد که توسط (Ewing) در سال 1986 توصیه گردید.

مواد تشکیل دهنده (گرم در لیتر):

Phenol Red	MP-2608	MP-2609
Proteose peptone.....	10.....	10
Beef extract.....	1.....	1
Sodium chloride.....	5.....	5
Phenol red.....	0.025.....	0.018
Agar .....	13.....	—

pH : 7.4 ± 0.2 (at 25 C)

## دستورالعمل :

29 گرم از پودر محیط را به 1 لیتر آب مقطر یا دیونیزه اضافه نمائید و آنرا بجوشانید تا کاملاً حل گردد سپس آنرا در دمای 121° C و فشار 15 پوند به مدت 15 دقیقه اتوکلاو نمائید. و در شرایط استریل 5 تا 10 گرم قند مورد نظر را به آن بیفزائید. محیط براث را در لوله های حاوی لوله درهام بریزید.

## فنل رد آگار

از این محیط برای مطالعه تخمیر انواع کربوهیدرات و تمیز بین میکروگانسیسم ها استفاده می شود. در اثر تخمیر کربوهیدرات افزوده شده به محیط و تغییر pH، فنل رد موجود از رنگ قرمز به زرد تبدیل میگردد که این تغییر رنگ یکی از راههای تشخیص میباشد. برای کنترل *Bacillus cereus* توصیه میگردد پس از اتوکلاو کردن محیط به هر 90 میلی لیتر آن 10 میلی لیتر امولوسیون زرده تخم مرغ (زرده تخم مرغ + سرم فیزیولوژی با حجم مساوی) اضافه نمائید. برای انکوبه کردن؛ محیط کشت داده شده را به مدت 18 تا 24 ساعت در 37° C نگهداری نمائید.

## شرایط نگهداری :

در جای خشک و دور از نور مستقیم و در حرارت 15° C تا 25° C نگهداری نمائید. پس از استفاده درپوش را محکم ببندید. محیط آماده را در دمای 8-2° C نگهداری نمائید.

### عامل کشت داده شده نتیجه رشد اسید گاز اسید گاز

+	+	+	+	+	1
-	-	+	+	+	2
+	+	+	+	+	3
-	-	-	+	+	4

## کنترل کیفی :

ظاهر پودر: نارنجی کم رنگ، خشک و یکدست

قدرت ژلاتینی: جامد، با 1.3% آگار

رنگ و شفافیت: قرمز و شفاف

- 1-*Klebsiella pneumoniae* ATCC 13883
- 2-*Salmonella typhimurium* ATCC 14028
- 3-*Escherichia coli* ATCC 25922
- 4-*Shigella flexneri* ATCC 12022

# Certificate of Analysis

**Phenol Red Agar** (Base)

Lot No:

Net Weight:

MP – 2608

Mfd:

Exp:

---

**Composition**

**g/lit**

Proteose peptone	10
Beef extract	1
Sodium chloride	5
Phenol red	0.025
Agar	13

---

**Appearance**

**Batch Values**

Clearness	clear
Colour	Red coloured
pH(at 25°C)	7.4 ± 0.2

---

**Microorganisms**

**ATCC**

**Growth**

**Dextrose**

**Lactose**

			<u>Acid</u>	<u>Gas</u>	<u>Acid</u>	<u>Gas</u>
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	13883	+	+	+	+	+
<i>Salmonella typhimurium</i>	14028	+	+	+	-	-
<i>Escherichia coli</i>	25922	+	+	+	+	+
<i>Shigella flexneri</i>	12022	+	+	-	-	-

---

**Directions**

Suspend 29 gr/lit in distilled water. Boil to dissolve the medium completely.  
Autoclave (15 min, at 15 lbs pressure, 121 c).  
Then in the sterilize condition add 5 – 10 gr required suger.

Incubation:24 hrs:37°c

Result of control test is acceptable.